

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر اعتیاد به مورفین در مادر بر پلاستی سیته عصبی در مغز جنین رت های نژاد ویستار

محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی قم، دوره 15، شماره 10 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

منیر حسینیان - *Department of Developmental Biology, Faculty of Advanced Science and Technology, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

حورا جلالی تهرانی - *Department of Developmental Biology, Faculty of Advanced Science and Technology, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

قربانگل اصحابی - *Department of Physiology, Faculty of Medicine, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

سولماز خلیفه - *Cognitive and Neuroscience Research Center (CNRC), Tehran Medical Sciences, Amir-Almomenin Hospital, Islamic Azad University, Tehran, Iran*

افشین خردمند - *Department of Pharmacology and Toxicology, Faculty of Pharmacy, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran*

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: مواجهه قبل از تولد با مورفین، اثرات طولانی مدتی بر شکل پذیری سیناپسی دارد. فاکتور نوروتروفیک مشتق شده از مغز نقش مهمی در بقا و رشد نورون ایفا کرده و به عنوان یک تعدیل کننده و انتقال دهنده عصبی در پلاستی سیته عصبی که برای شناخت، یادگیری و حافظه ضروری است، شرکت می کند. کیناز تنظیم شده با سیگنال خارج سلولی یکی از پروتئین های مهم پایین دست مسیر سیگنالینگ فاکتور نوروتروفیک مشتق شده از مغز-تروپوماپسین کیناز رسپتور بی است. اثر دقیق اپیوئیدها بر بیان کیناز تنظیم شده با سیگنال خارج سلولی در سلول های عصبی هنوز مشخص نیست. هدف از این مطالعه، بررسی تاثیر در معرض مورفین قرار گرفتن قبل از تولد بر سطوح پروتئین فاکتور نوروتروفیک مشتق شده از مغز و کیناز تنظیم شده با سیگنال خارج سلولی در مغز جنین موش صحرایی بود. روش بررسی: موش های صحرایی بارداری دزهای افزایشی مورفین (۱/۰ تا ۴/۰ میلی گرم بر کیلوگرم) را در آب آشامیدنی خود دریافت کردند. مغز جنین های مادران معتاد به مورفین و گروه کنترل در روز نوزده بارداری جدا شد و سپس سطوح فاکتور نوروتروفیک مشتق شده از مغز و کیناز تنظیم شده با سیگنال خارج سلولی فسفریله با استفاده از روش وسترن بلات اندازه گیری شد. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از آزمون تی تست انجام شد. یافته ها: داده های ما نشان داد که سطح فاکتور نوروتروفیک مشتق شده از مغز و کیناز تنظیم شده با سیگنال خارج سلولی فسفریله در مغز جنین مادران معتاد به مورفین نسبت به گروه کنترل به طور معناداری کاهش یافته است. نتیجه گیری: مواجهه مزمن با مورفین قبل از تولد می تواند شکل پذیری ساختاری مغز موش های صحرایی در حال رشد را تحت تاثیر قرار داده و آن را کاهش دهد. این احتمال وجود دارد که مورفین این اثر را با کاهش سطح فاکتور نوروتروفیک مشتق شده از مغز اعمال کند که این خود در نهایت فسفوریلاسیون کیناز تنظیم شده با سیگنال خارج سلولی را کاهش می دهد

کلمات کلیدی:

Synaptic plasticity, Morphine, Rat, brain-derived Neurotrophic factor
شکل پذیری سیناپسی؛ مورفین موش صحرایی؛ فاکتور نوروتروفیک مشتق از مغز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

